



INTYG

Nr. A/10-934696 Rev 00
Datum 2010-02-01 Sida 1/2KONTROLLINTYG enligt
EN 10 204 3.1Processkontroll Items AB
Box 2088
444 02 STORA HÖGA
SWEDENINSPEKTIONSSTÄMPEL
QA-TUBE

Kundreferenser 708264 Philip kundorder 2010-01-29 003-00991 ITEMS	Sandvik Referenser Order Nr. Subs Nr. ABSMT Packnota 183135 162185 44156/54 ABSMT Nr. Int.Kod 300-15993 11																																																																					
Materialbeskrivning SÖMLÖSA ROSTFRIA KALLBEARBETADE INSTRUMENTRÖR Smältmetod Elektrisk ugn	Stål/materialbeteckningar Sandvik AISI 3R60 TP316/TP316L																																																																					
Tekniska fordringar/krav ASTM A-632-04 NACE MR0175/ISO 15156-3:2003 PED 97/23/EG EN 10216-5 TC1 HRB MAX 80																																																																						
LEVERANSOMFATTNING <table><thead><tr><th>Pos</th><th>Produktbeteckning</th><th>Charge</th><th>A0</th><th>Antal</th><th>Kg</th><th>M</th></tr></thead><tbody><tr><td>03</td><td>THT-3R60-3.18-0.71 3.18 X .71</td><td>047153</td><td>98045</td><td>10</td><td>3.0</td><td>60.00</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>Summa</td><td>10</td><td>3.0 60.00</td></tr></tbody></table> <table><thead><tr><th colspan="2">NYCKEL TILL CHARGE</th><th colspan="2">NYCKEL TILL A0</th></tr><tr><th>Charge kod</th><th>Charge Nr.</th><th>Ao kod</th><th>Ao Nr.</th></tr></thead><tbody><tr><td>047153</td><td>420541</td><td>98045</td><td>164371</td></tr></tbody></table> PROVNINGSRESULTAT Kemisk sammansättning (vikts%) <table><thead><tr><th>Charge</th><th>C</th><th>Si</th><th>Mn</th><th>P</th><th>S</th><th>Cr</th><th>Ni</th><th>Mo</th></tr></thead><tbody><tr><td>047153</td><td>0.016</td><td>0.39</td><td>1.48</td><td>0.029</td><td>0.009</td><td>17.25</td><td>13.07</td><td>2.53</td></tr></tbody></table> Kemisk sammansättning, produkt (vikts%) <table><thead><tr><th>Charge</th><th>C</th><th>Si</th><th>Mn</th><th>P</th><th>S</th><th>Cr</th><th>Ni</th><th>Mo</th></tr></thead><tbody><tr><td>047153</td><td>0.015</td><td>0.37</td><td>1.47</td><td>0.025</td><td>0.008</td><td>17.06</td><td>13.00</td><td>2.50</td></tr></tbody></table>		Pos	Produktbeteckning	Charge	A0	Antal	Kg	M	03	THT-3R60-3.18-0.71 3.18 X .71	047153	98045	10	3.0	60.00					Summa	10	3.0 60.00	NYCKEL TILL CHARGE		NYCKEL TILL A0		Charge kod	Charge Nr.	Ao kod	Ao Nr.	047153	420541	98045	164371	Charge	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	047153	0.016	0.39	1.48	0.029	0.009	17.25	13.07	2.53	Charge	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	047153	0.015	0.37	1.47	0.025	0.008	17.06	13.00	2.50
Pos	Produktbeteckning	Charge	A0	Antal	Kg	M																																																																
03	THT-3R60-3.18-0.71 3.18 X .71	047153	98045	10	3.0	60.00																																																																
				Summa	10	3.0 60.00																																																																
NYCKEL TILL CHARGE		NYCKEL TILL A0																																																																				
Charge kod	Charge Nr.	Ao kod	Ao Nr.																																																																			
047153	420541	98045	164371																																																																			
Charge	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo																																																														
047153	0.016	0.39	1.48	0.029	0.009	17.25	13.07	2.53																																																														
Charge	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo																																																														
047153	0.015	0.37	1.47	0.025	0.008	17.06	13.00	2.50																																																														
Kvalitetssäkring - Per Eriksson/ QA-manager Tube & Pipe MTC Service / Certificates																																																																						

**Dragprovning vid rumstemperatur**

	Sträckgräns		Brottgräns	Förlängning	
	MPa	MPa	MPa	%	%
Ao	Rp0.2	Rp1.0	Rm	A	2"
98045	387	423	606	41	36
	347	379	566	43	36

Hårdhetsprovning

Ao	Min	Max
	HRB	HRB
98045	77	79

Följande kontroller/provningar har utförts med tillfredställande res:

- Plattningsprov
- Vidgningsprov
- PMI-provning.
- Interkristallin korrosionsprovning enligt ASTM A-262 PR.E
- Täthetsprovning
- Visuell inspektion och dimensionskontroll.

Värmebehandling:

Upplösningsbehandlat och släckt.

Märkning:

SANDVIK 3R60 ASTM A-632 TP 316/316L EN 10216-5 TC1 MS PK1 WNR 1.4435 EN 1.4435 COLD SMLS 3.18 X 0.71 MM 1/8" X 22 BWG HT 420541 SG LOT 164371 *QA-TUBE*

Godkänd enligt AD 2000-Merkblatt W0 och certifierad enligt tryckkärlsdirektivet, Pressure Equipment Directive(97/23/EG) av TUEV NORD GmbH; anmält organ, reg.no. 0045.

Antalet prover är baserat på A0-storlek före ev.delning.

De levererade produkterna uppfyller specifikationer och krav i ordern.

Materialet är tillverkat enligt ett kvalitetssystem, godkänt och certifierat mot ISO 9001.

Intyget är ADB-framställt och giltigt utan underskrift.

PROVNINGSRESULTATEN ÖVERFÖRDA FRÅN CERTIFIKAT NR 30068

**CERTIFICATE****No. A/10-934696****Rev 00****Date 2010-02-01****Page 2/2****Tensile test at room temperature**

	Yield strength		Tensile strength	Elongation	
	MPa	MPa	MPa	%	%
Lot	Rp0.2	Rp1.0	Rm	A	2"
98045	387	423	606	41	36
	347	379	566	43	36

Hardness test

	Min	Max
Lot	HRB	HRB
98045	77	79

Following controls/tests have been satisfactorily performed:

- Flattening test.
- Flaring test
- PMI-test.
- Intergranular corrosion test acc to ASTM A-262 PR.E
- Leak tightness test
- Visual inspection and dimensional control.

Heat Treatment:

Solution annealed and quenched.

Marking:

SANDVIK 3R60 ASTM A-632 TP 316/316L EN 10216-5 TC1 MS PK1 WNR 1.4435 EN 1.4435 COLD SMLS 3.18 X 0.71 MM 1/8" X 22 BWG HT 420541 SG LOT 164371 *QA-TUBE*

Approved acc. AD 2000-Merkblatt W0 and certified acc. to Pressure Equipment Directive (97/23/EC) by TUEV NORD GmbH; notified body, reg.no. 0045.

The number of tests are based on the size of the manufacturing lot before cutting to finished lengths.

The delivered products comply with the specifications and requirements of the order.

The material is manufactured according to a Quality system, approved and registered to ISO 9001.

The certificate is produced with EDP and valid without signature.

TEST RESULTS TRANSFERRED FROM CERTIFICATE NO 30068